

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-150751

(43)Date of publication of application : 24.05.2002

(51)Int.Cl.

G11B 27/00

G11B 20/10

G11B 27/10

(21)Application number : 2000-339265

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 07.11.2000

(72)Inventor : MAIKUMA MASAHIRO

SAITO HIROSHI

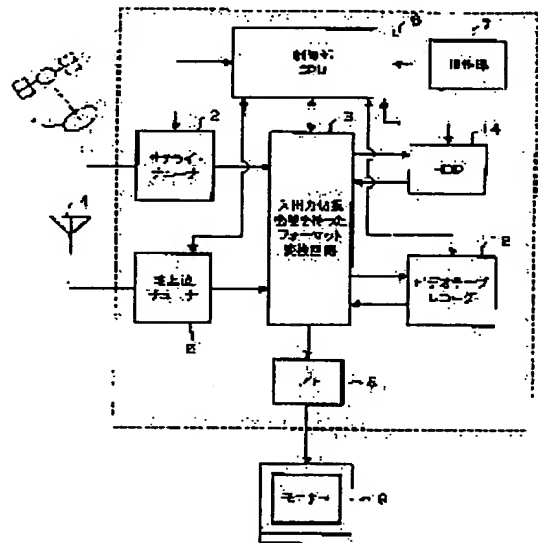
KAMAYA NAOKI

## (54) RECORDING/REPRODUCING DEVICE AND RECORDING METHOD

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible to quickly read recorded contents only by normally reproducing the record start part.

SOLUTION: In a recording/reproducing device provided with a 1st recording/ reproducing means 12 for recording/reproducing video information in/from a 1st recording medium 11 and a 2nd recording/reproducing means 14 for recording/reproducing video information in/from a 2nd recording medium 13, the 1st recording/reproducing means 12 records information after skipping the record starting part 11a of the 1st recording medium 11, and after the end of the recording, the digest information of the recorded contents is recorded in the skipped record start part 11a of the 1st recording medium 11.



BEST AVAILABLE COPY

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's]

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

---

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-150751

(P2002-150751A)

(43) 公開日 平成14年5月24日 (2002.5.24)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	フォーマット* (参考)
G11B 27/00		G11B 27/00	E 5D044
20/10	311	20/10	311 5D077
27/10		27/10	H 5D110

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全6頁)

(21) 出願番号 特願2000-339265 (P2000-339265)

(22) 出願日 平成12年11月7日 (2000.11.7)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 毎熊 正裕

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 齋藤 浩

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100080883

弁理士 松隈 秀盛

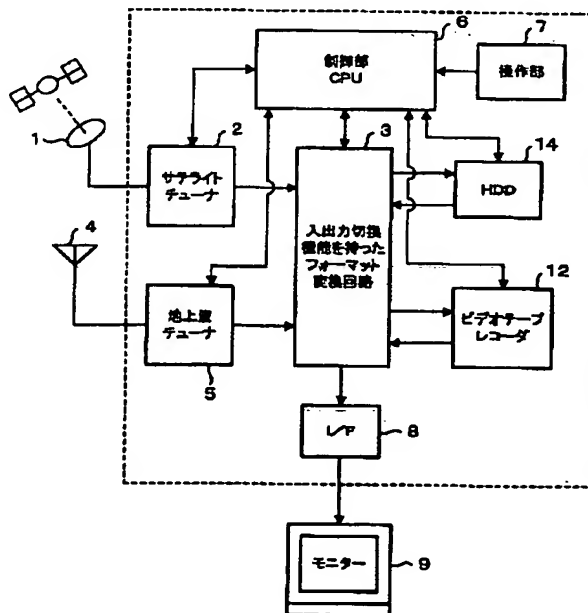
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録再生装置及び記録方法

(57) 【要約】

【課題】 記録始めの部分で通常再生しただけで記録した内容を早見できるようにすることを目的とする。

【解決手段】 第1の記録媒体11にビデオ情報を記録再生する第1の記録再生手段12と、第2の記録媒体13にビデオ情報を記録再生する第2の記録再生手段14と具備する記録再生装置において、この第1の記録再生手段12の記録にあたっては、この第1の記録媒体11の記録始めの部分11aを飛ばしてから記録するようにして、この記録の終了後に、この第1の記録媒体11の記録始めの飛ばした部分11aに、この記録した内容のダイジェスト情報を記録するようにしたものである。



DECT AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 第1の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第2の記録再生手段とを具備する記録再生装置において、前記第1の記録再生手段の記録にあたっては、前記第1の記録媒体の記録始めの部分を飛ばしてから記録するようにして、該記録の終了後に、前記第1の記録媒体の記録始めの飛ばした部分に前記記録した内容のダイジェスト情報を記録するようにしたことを特徴とする記録再生装置。

【請求項2】 請求項1記載の記録再生装置において、前記第1の記録再生手段がビデオテープレコーダであることを特徴とする記録再生装置。

【請求項3】 請求項1記載の記録再生装置において、前記ダイジェスト情報には前記記録された各々の内容が前記第1の記録媒体のどこにあるかというインデックス情報が含まれていることを特徴とする記録再生装置。

【請求項4】 第1の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第2の記録再生手段とを具備する記録再生装置の記録方法において、前記第1の記録再生手段の記録にあたっては、前記第1の記録媒体の記録始めの部分を飛ばしてから記録するようにして、該記録の終了後に、前記第1の記録媒体の記録始めの飛ばした部分に、前記記録した内容のダイジェスト情報を記録するようにしたことを特徴とする記録方法。

【請求項5】 請求項4記載の記録方法において、前記第1の記録再生手段はビデオテープレコーダであることを特徴とする記録方法。

【請求項6】 請求項4記載の記録方法において、前記ダイジェスト情報には、前記記録された各々の内容が前記第1の記録媒体のどこにあるかというインデックス情報が含まれていることを特徴とする記録方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は例えばHDD（ハードディスクドライブ）を内蔵したビデオテープレコーダ等の記録再生装置及びこの記録再生装置の記録方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 従来、ビデオテープレコーダにおいて、ビデオテープにどのような内容が記録されているか早見したい場合、また見たい場所を検索したい場合に高速ピクチャーサーチが用いられている。

【0003】 然しながら、斯る高速ピクチャーサーチはビデオテープを早送り、又は巻き戻しにより再生するも

のであり、このスピードに限界があると共に画像が見ずらい不都合があり、またこの高速ピクチャーサーチの機能を持たないビデオテープレコーダではこの早見、高速検索ができない不都合があった。

【0004】 本発明は、斯る点に鑑み、記録始めの部分を通常再生しただけで記録した内容を早見、高速検索できるようにすることを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明記録再生装置は第1の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第2の記録再生手段とを具備する記録再生装置において、この第1の記録再生手段の記録にあたっては、この第1の記録媒体の記録始めの部分を飛ばしてから記録するようにして、この記録の終了後に、この第1の記録媒体の記録始めの飛ばした部分に、この記録した内容のダイジェスト情報を記録するようにしたものである。

【0006】 斯る、本発明記録再生装置によれば第1の記録媒体の記録始めの部分に、この第1の記録媒体に記録した内容のダイジェスト情報を記録しているので、この第1の記録媒体の記録始めの部分を通常再生するだけで、この第1の記録媒体に記録した内容を早見することができる。またこのダイジェスト情報にインデックス情報を含めたときには高速検索することができる。

【0007】 また、本発明記録方法は、第1の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第1の記録再生手段と、第2の記録媒体にビデオ情報を記録再生する第2の記録再生手段とを具備する記録再生装置の記録方法において、この第1の記録再生手段の記録にあたっては、この第1の記録媒体の記録始めの部分を飛ばしてから記録するようにして、この記録の終了後に、この第1の記録媒体の記録始めの飛ばした部分に、この記録した内容のダイジェスト情報を記録するようにしたものである。

【0008】 斯る本発明記録方法によれば、第1の記録媒体の記録始めの部分に、この第1の記録媒体に記録した内容のダイジェスト情報を記録しているので、この第1の記録媒体の記録始めの部分を通常再生するだけで、この第1の記録媒体に記録した内容を早見することができる。また、このダイジェスト情報にインデックス情報を含めたときには高速検索をすることができる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】 以下図1～図4を参照して本発明記録再生装置及び記録方法の実施の形態の例につき説明しよう。

【0010】 図1は本例によるビデオ信号の記録再生装置を示し、図1において、1は衛星放送信号を受信する衛星放送アンテナで、この衛星放送アンテナ1により受信した衛星放送信号をサテライトチューナ2を介して出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に供給する。

【0011】また、地上波放送アンテナ4により受信した地上波放送信号を地上波チューナ5を介して入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に供給する。

【0012】本例においては、マイクロコンピュータより成る制御部(CPU)6により、このサテライトチューナ2、地上波チューナ5及び入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3を制御し、操作部7の指示に従って、所望の衛星放送信号、地上波放送信号を受信できる如くなされている。

【0013】また、この入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に得られる映像信号をインターフェイス回路8を介してモニター9に供給する如くし、この入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に得られる映像信号の所望の映像信号をこのモニター9に供給し、このモニター9により、この所望の映像信号の再生画像を得ることができる如くなされている。

【0014】本例においては、この入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に得られる映像信号を、この映像信号をビデオテープカセット10の磁気テープ11に記録し、また、このビデオテープカセット10の磁気テープ11に記録された映像信号を再生するビデオテープレコーダ12に供給する。また、このビデオテープレコーダ12よりの再生した映像信号をこの入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に供給する如くする。

【0015】また、本例においては、この入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に得られる映像信号を、この映像信号をハードディスク(HD)13に記録し、また、このハードディスク(HD)13に記録された映像信号を再生するハードディスクドライブ(HDD)14に供給する如くする。またこのハードディスクドライブ(HDD)14よりの再生した映像信号をこの入出力切換機能を持ったフォーマット変換回路3に供給する如くする。

【0016】このビデオテープレコーダ12及びハードディスクドライブ(HDD)14の記録、再生等は制御部(CPU)6により制御される如くなされている。このビデオ信号の記録再生装置の外観としては、図2に示す如く、ビデオテープレコーダ12の外筐内にハードディスクドライブ(HDD)14の内蔵したものである。

【0017】本例においては、ビデオテープレコーダ12にて、ビデオテープカセット10の磁気テープ11に衛星放送信号、地上波放送信号等を記録するときに、同じ映像信号をハードディスクドライブ(HDD)14でハードディスク(HD)に記録すると共に図3のフローチャートに示す如くする。

【0018】即ち、ビデオテープレコーダ12に新しいビデオテープカセット10が装填されたかどうかを判断し(ステップS1)、新しいビデオテープカセット10が装填されたときは、このビデオテープカセット10の

図4Aに示す如く、磁気テープ11の記録始めの部分11aを所定時間例えば記録時間で30秒分早送りし、このビデオテープレコーダ12を停止又は録画スタンバイ状態とする(ステップS2)。

【0019】この状態で録画スタートの指示が出たかどうかを判断し(ステップS3)、録画スタートの指示が出たときには、ビデオテープレコーダ12によりこのビデオテープカセット10の磁気テープ11に録画を開始する(ステップS4)と共にハードディスクドライブ(HDD)14によりハードディスク(HD)13に図4Bに示す如く同じ映像信号の録画を開始する(ステップS5)。この図4Bにおいては直線状にハードディスク(HD)13に記録する如く記載しているが、実際は円盤に円形状に記録される。

【0020】次に、このビデオテープレコーダ12及びハードディスクドライブ14の録画が終了したかどうかを判断する(ステップS6)。このビデオテープレコーダ12及びハードディスクドライブ(HDD)14の録画が終了したときには、ステップS7に移行し、ビデオテープレコーダ12を巻戻し状態としてビデオテープカセット10の磁気テープ11を巻戻し、このビデオテープレコーダ12の記録ヘッドがこの磁気テープ11の記録始めの部分11aに対応する如くすると共に、この記録始め部分11aにハードディスクドライブ(HDD)14によりハードディスク(HD)13に記録した内容の所定時間間隔毎の静止画又は短時間の動画13a、13b、13c……の複数をダイジェスト情報として記録する。

【0021】また、本例においては、このダイジェスト情報と共にこの所定時間間隔毎の静止画又は短時間の動画13a、13b、13c……の磁気テープ11におけるインデックス情報(例えば、その番地やカウンタ情報等)をこの磁気テープ11の記録始めの部分に記録する如くする。

【0022】この磁気テープ11の記録始めの部分11aにこの磁気テープ11の記録した内容のダイジェスト情報及びそのインデックス情報を記録した後は、磁気テープ11を巻き戻し頭に戻し(ステップS8)て終了する。

【0023】この場合、上述例ではダイジェスト情報としてハードディスク(HD)13に記録された内容の所定時間間隔毎の静止画又は短時間の動画13a、13b、13c……としたが、ハードディスク(HD)13に記録時に同時にダイジェスト画面の選択を行ない、その場所にマーキングしておき、これをダイジェスト情報として磁気テープ11の記録始めの部分11aに記録しても良い。

【0024】このダイジェスト画面としては、例えば本出願人が先に出願(特願平8-99642号)に記載の如き、シーンチェンジ画像あるいはシーンチェンジとシ

ーンチェンジとの間の画像であっても良い。

【0025】また、このハードディスク（HD）13の記録後にこのダイジェスト情報を選択しても良いし、また更に、このハードディスク（HD）13に代表画であるダイジェスト情報のみをハードディスクドライブ（HDD）14で記録するようにし、このハードディスク（HD）13に記録したダイジェスト情報を磁気テープ11の記録始めの部分11aに記録するようにしても良い。

【0026】本例は上述の如く構成されているので、本例によれば、ビデオテープカセット10の磁気テープ11の記録始めの部分11aに、この磁気テープ11に記録した内容のダイジェスト情報を記録しているので、この磁気テープ11を後に再生するときに、この磁気テープ11の記録始めの部分11aを通常再生するだけで、このビデオテープカセット10の磁気テープ11に記録した内容を早見することができる。

【0027】また本例においては、このダイジェスト情報と共にインデックス情報（例えば番地情報、カウンタ情報等）を記録するようにしたので、これを使用して高速検索を行うことができる。

【0028】尚上述例では、衛星放送の映像信号及び地上波放送の映像信号を記録する例につき述べたが、これに限定されることなく、ケーブルテレビやインターネット放送等の映像信号を記録するようにしても良いことは勿論である。

【0029】また、上述例では、ビデオテープレコーダ12を使用しビデオテープカセット10の磁気テープ11に記録した例につき述べたが、この代わりにディスク状記録媒体を記録するディスク記録再生装置、DVD-

RAM等であっても良い。また上述例ではハードディスクドライブ（HDD）14を使用しハードディスク（HD）に記録する例につき述べたが、この代わりに半導体メモリであっても良いことは勿論である。

【0030】また、本発明は上述例に限ることなく、本発明の要旨を逸脱することなく、その他種々の構成が採り得ることは勿論である。

【0031】

【発明の効果】本発明によれば、第1の記録媒体の記録始めの部分に、この第1の記録媒体に記録した内容のダイジェスト情報を記録しているので、この第1の記録媒体の記録始めの部分を通再生するだけで、この第1の記録媒体に記録した内容を早見することができる。

【0032】また本発明において、このダイジェスト情報にインデックス情報を含めたときには、之等を使用して高速検索することができる利益がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明記録再生装置の実施の形態の例を示す構成図である。

【図2】図1例の外観を示す斜視図である。

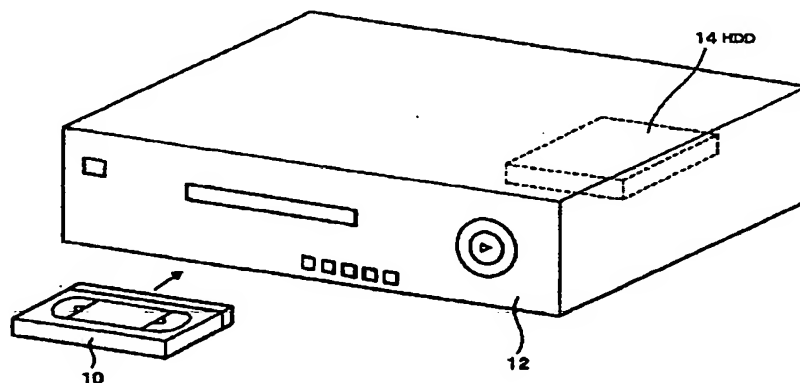
【図3】本発明の説明に供するフローチャートである。

【図4】本発明の説明に供する線図である。

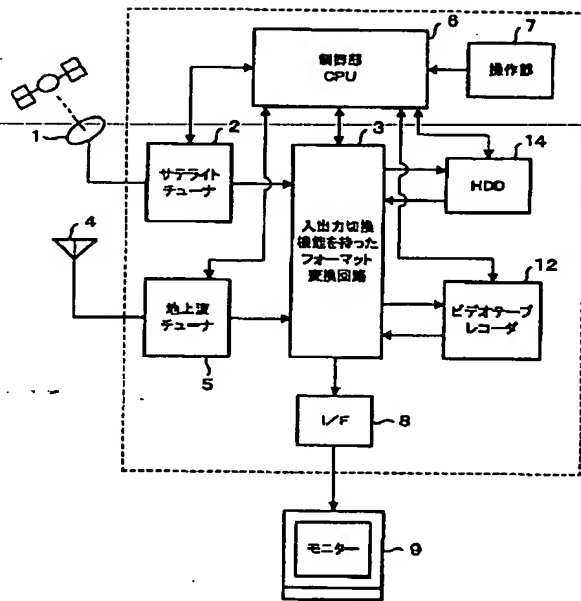
【符号の説明】

1・・・衛星放送アンテナ、2・・・サテライトチューナ、3・・・入出力切換機能を持った変換回路、4・・・地上波放送アンテナ、5・・・地上波チューナ、6・・・制御部、7・・・操作部、9・・・モニター、10・・・ビデオテープカセット、11・・・磁気テープ、11a・・・記録始め部分、12・・・ビデオテープレコーダ、13・・・ハードディスク、14・・・ハードディスクドライブ

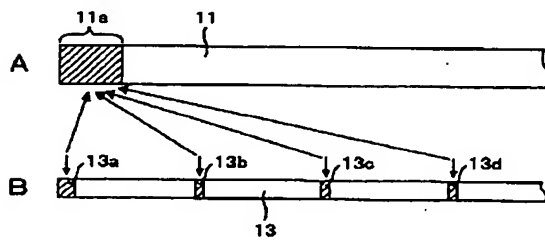
【図2】



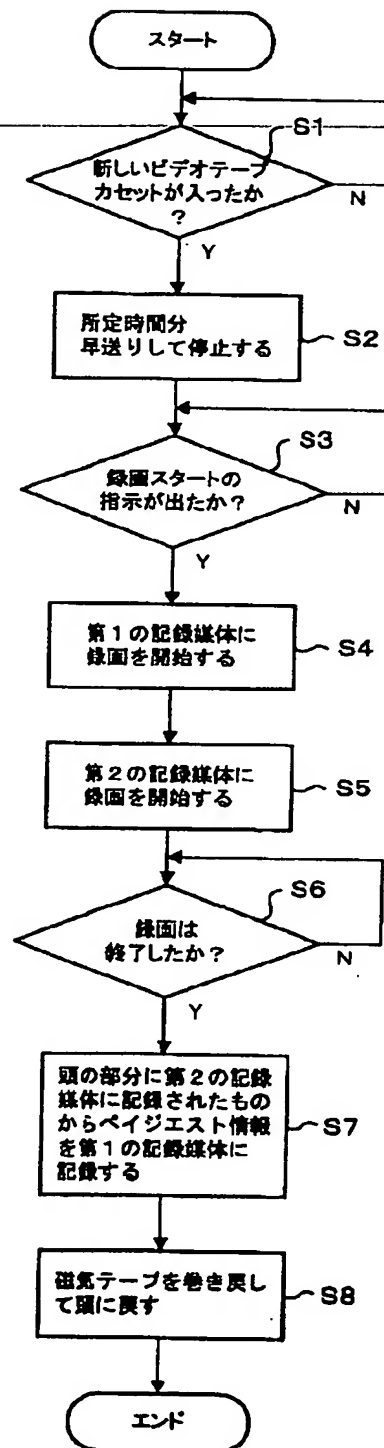
【図1】



【図4】



【図3】



## フロントページの続き

(72)発明者 釜谷 直樹  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

Fターム(参考) 5D044 AB05 AB07 BC01 BC04 CC03  
CC04 DE17 DE38 DE48 EF05  
EF10 HL06 JJ01  
5D077 AA08 AA22 BA12 DC22 DC40  
DD04-DE05

5D110 AA04 AA17 AA19 AA26 AA28  
BB06 BB16 DA11 DA19 DB03  
DC16 EA08

BEST AVAILABLE COPY